

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 59184929  
PUBLICATION DATE : 20-10-84

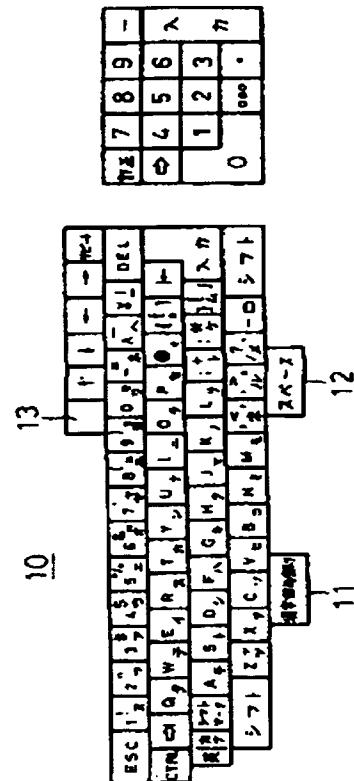
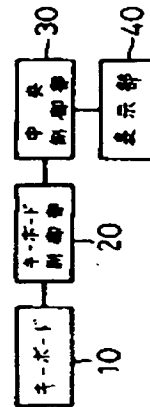
APPLICATION DATE : 05-04-83  
APPLICATION NUMBER : 58058657

APPLICANT : CANON INC;

INVENTOR : INOUE TADASHI;

INT.CL. : G06F 3/02

TITLE : KEY OVERLAY SYSTEM



**ABSTRACT :** PURPOSE: To obtain an inexpensive keyboard which excels in operability by providing a process switching means to a keyboard and putting caps over the tops of plural keys to be overlaid to operate them in a body.

**CONSTITUTION:** A central control part 30 has both Japanese word processing and data processing functions. A keyboard 10 has a normal JIS keyboard space, and the bar part is divided into a key top 11 of KANJI (Chinese character) start/end and a key top 12 of space. A changeover switch 13 is provided to perform switching between the word processing and data processing functions. For the Japanese word processing, the switch 13 is set at the word processing side to perform the normal operation. In the case of the data processing, the switch 13 is set at the data processing side with a cap put over keys 11 and 12. With push of this cap, a keyboard control part 20 skips the code reading of the key 11 and sends only the code of the key 12 to the part 30. This eliminates the need for replacement of the keyboard.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—184929

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 06 F 3/02

識別記号

庁内整理番号  
7010—5B

⑬ 公開 昭和59年(1984)10月20日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ キーオーバーレイ方式

2号キャノン株式会社内

⑰ 出 願 人 キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番  
2号

⑱ 特 願 昭58—58657

⑲ 出 願 昭58(1983)4月5日

⑳ 発 明 者 井上直史

㉑ 代 理 人 弁理士 小林将高 外1名

東京都大田区下丸子3丁目30番

明 細 書

1. 発明の名称

キーオーバーレイ方式

2. 特許請求の範囲

プロセスの切替えを行うプロセス切替え手段を備えた制御装置において、前記プロセス切替え手段にてプロセスを切替え、オーバーレイする複数のキーのキートップにキャップをかぶせて一体として操作することを特徴とするキーオーバーレイ方式。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、いくつかのキートップを1つのキートップとして使用するオーバーレイ方式に関するものである。

従来、あるアプリケーション・プログラム上では、あるキートップ群はそれぞれ別の機能として使用され、また、あるアプリケーション・プログラム上では、そのキートップ群は1つの機能として使用される場合がある。後者はどのキートップが入力されても同一の処理を行うか、または1つ

のキートップに対してだけ処理を行い、他のキーが入力されても処理を行わないようにソフトウェア面からだけサポートしていた。しかしながら、この方法はオペレータにとって操作性が悪いという結果をまねいている。また、操作性を良くするため2種類のキーボードを用意して、付け換えにより使用する方法もあるが、これもコストの面や操作性に問題がある。

この発明は、上述の点にかんがみてなされたもので、1種類のキーボードで、かつオペレータは唯一つのキートップをのみ対象にすればよいキーオーバーレイ方式を提供することを目的とする。以下この発明を図面に基づいて説明する。

第1図はこの発明の一実施例をなすキーオーバーレイ方式のブロック図である。同図において、10はキーボード、20はキーボード制御部、30は中央制御部、40は表示部である。中央制御部30は日本語ワードプロセッシングとデータプロセッシングの両方の機能を備えており、キーボード10は、通常のJISキーボードのスペース・

バーの部分が漢字始め／終りのキートップとスペースのキートップに分かれている。

第2図はキーボード10の外観図である。11は漢字始め／終りキー、12はスペースキー、13はワードプロセッシングとデータプロセッシングとを切替えるプロセス切替えスイッチである。

第3図はオーバーレイするキー、たとえば漢字始め／終りキー11のキートップの外形図で、同図(a)は正面図、同図(b)は側面図である。同図に示すようにキートップは台部11aとこの台部11aと一体に形成された頂部11bとによりなっており、頂部11bの外形寸法は台部11aの外形寸法より若干小さくなっている。また頂部11bには操作時、指のすわりを良くするためにその上面を凹状11cに形成している。

第4図はオーバーレイするキートップの上にかぶせるキャップの外形図で、同図(a)は正面図、同図(b)は側面図である。図示するように、キャップ本体14は直方体をなしており、その下部にはオーバーレイするキートップがはまり

込む形状および寸法の凹状長溝14aを形成している。凹状長溝14aの寸法見はオーバーレイするキートップの間隔、たとえば漢字始め／終りキー11とスペースキー12の外側間隔と等しい。

上記第4図に示す形状寸法のキャップ14をオーバーレイするキーたとえば漢字始め／終りキー11とスペースキー12との上にかぶせた外観を第5図に示す。同図(a)はキャップをかぶせる前の側面図、同図(b)はキャップをかぶせた後の側面図であり、同図に示すように漢字始め／終りキー11のキートップとスペースキー12のキートップがキャップ14の凹状長溝14aにはまり込む。したがってキャップ14の上部を指で押すと、漢字始め／終りキー11とスペースキー12とが同時に押下されることになる。

次に、上記キーボード10の操作について説明する。まず、日本語ワードプロセスの場合には、切替えスイッチ13をワードプロセス側にする。ここで、漢字始め／終りキー11、またはスペースキー12を操作し、キーボード10よりそのコ

ードが入力されると、キーボード制御部20はそれぞれのコードを中央制御部30に渡す。中央制御部30ではそれぞれのコードに対応する処理を行う。

次に、データプロセスを行う場合にはプロセス切替えスイッチ13をデータプロセス側にする。キャップ14を漢字始め／終りキー11と、スペースキー12の上に第5図(b)に示すようにかぶせる。ここで、このキャップ14の上部を押下し、コードキーボード10からは漢字始め／終りキー11のコードと、スペースキー12のコードがキーボード制御部20に送られる。キーボード制御部20では、このうち漢字始め／終りキー11のコードを読みとばす処理を行うので中央制御部30にはスペースキー12のコードだけが送られる。中央処理部30ではスペースコードの対する処理のみを実行することになる。

上述した実施例によればデータプロセスとワードプロセスのプロセス切替えスイッチ13を取り付け、それに対応する制御を行うキーボード制御

部20と、オーバーレイ用のキートップ、たとえば漢字始め／終りキー11のキートップとスペースキー12のキートップとをキャップ14を使用することによって一体操作ができるようになり、キーボードを取り換えることなくそれぞれに適したキーの操作性が得られることになる。

なお、上記実施例の場合は横一例に対してオーバーレイするキーを示したが、これは縦横隣接しているキーならば、その形にあうキャップを作成することによりオーバーレイが可能である。またプロセス切替えスイッチ13を装飾しておらずキーボード制御部20において不用なコードを読みとばす機能を有さない場合でも、アプリケーション・プログラム側で不用コードを読みとばす機能をサポートしているものならば、第3図に示すキートップと第4図に示すキャップだけを用いてそのキャップを第5図(b)に示すようにオーバーレイするキートップにかぶせて使用すれば同様の効果が得られる。

以上説明したように、この発明に係るキーオー


バーレイ方式は、オーバーレイするキーのキー  
トップにかぶせるキャップを用い、プロセス切替  
手段にてプロセスを切替え、前記キャップをキー  
トップにかぶせるだけで、キーオーバーレイがで  
るので操作が容易で、しかも安価であるという  
優れた効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

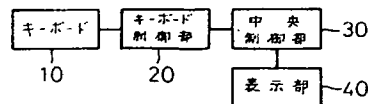
第1図はこの発明の実施例をなすキーオーバー  
レイ方式の構成を示すブロック図、第2図はキー  
ボード外観図、第3図はキートップの外形図で、  
同図(a)は正面図、同図(b)は側面図、第4  
図はキャップの外形図で、同図(a)は正面図、  
同図(b)は側面図、第5図はキャップをオーバ  
ーレイするキーのキートップの外形図で、同図  
(a)はキャップをかぶせる前の側面図、同図  
(b)はキャップをかぶせた後の側面図である。

図中、10はキーボード、11は漢字始め/終  
りキー、12はスペースキー、13はプロセス切  
替えスイッチ、14はキャップ、20はキーボ  
ード制御部、30は中央制御部、40は表示部であ

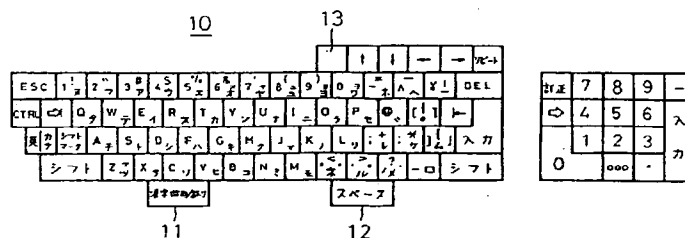
る。

代理人 小林 将 高  (ほか1名)

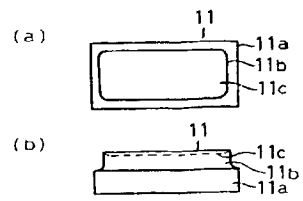
第 1 図



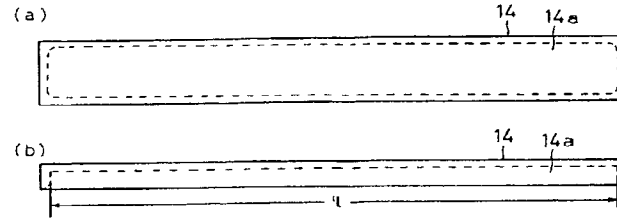
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

